昂达 NF4S

主板使用手册

Rev:1.00

Date: 2005.8

给用户的说明

本手册所谈论到的产品名称仅做识别之用，而这些名称可能是属于其他公司的注册商标或是版权，在此声明如下：

IBM，VGA 和 PS/2 属于 International Business Machines 的注册商标。

Intel, Pentium, Pentium Ⅱ, Celeron, Pentium III, Pentium 4 属于 Intel 的注册商标。

Microsoft, MS-DOS, Windows 95/98/NT, Windows2000/XP 等属于 Microsoft 的注册商标。

PC-Cillin 和 ChipAway Virus 属于 Trend Micro Inc 的注册商标。

AMI 属于美国 Megatrends Inc 的注册商标。

Award 属于 Award 的注册商标。

MediaRing Talk 属于 MediaRing 的注册商标。

3Deep 属于 E-Color 的注册商标。

本手册中出现的其他商标均已注册。

目 录

第一章 包装说明

请确认您所购买的主板包装是否完整，如果有包装损坏或是有任何配件短缺的情形，请尽快与您的经销商联系。

☞ 昂达 NF4S 主板一块

☞ 80-Pin Ultra DMA 100 IDE 排线一根

☞ 软驱排线一根

☞ 驱动程序光盘一张

☞ 本用户手册一本

☞ 保质卡一张

☞ SATA HDD 排线一根

第二章 综述

昂达 NF4S 主板采用最新 nVIDIA nForce4 4X 芯片组设计，支持 AMD Athlon 64/闪龙 64 位及 32 位（754 针）处理器；最大支持 1.60GHz HyperTransport 总线连接；支持 DDR400/333/266/200 DDR SDRAM 类型内存；集成 150M/s Serial ATA 新一代高速硬盘接口；板载六/八声道(可选)AC’97 音效；提供 3 个 PCI 插槽，1 个 PCIE16X，两个 PCIE1X，支持新一代 16X PCI EXPRESS 图形接口；芯片内部集成百兆网卡，性价比极高，是您不容错过的选择！

特点介绍：

-芯片组：

采用 Single nVIDIA nForce4 4X 主芯片（北桥、南桥芯片集合在一起）；

支持 1.60GHz HyperTransport 总线技术。

-CPU 支持：

支持 Socket 754 的 AMD K8 Athlon ™ 64 及 Sempron ™ 64 处理器

-CPU 频率识别：

自动识别 CPU 主频（免跳线方式）；

亦可手动设置。

-内存支持：

2 个 184PIN DDR DIMM 插槽，支持内存容量最大可达 2GB；

支持 non-ECC DDR 400/333/266/200 SDRAM。

-BIOS 支持：

支持即插即用；

采用 Flash ROM，可由软件直接更新；

支持 BIOS 防写保护。

-外围扩展设备特性：

2 X 支持 Ultra ATA33/66/100/133 传输模式的 IDE 接口，可以连接 4 个 IDE 设备；

1 X FLOPPY，可支持格式为 360K/720K/1.2M/1.44M/2.88M 的软盘驱动器；
1 X Serial Port，兼容高速 16550 UART 模式；
1 X SPDIF 输出，轻易的外接家庭剧院系统；
1 X SPDIF 输入；
1 X parallel Port 接口；
8 X USB，支持 USB2.0 设备，兼容 USB 1.1；
1 X PS/2 Keyboard；
1 X PS/2 Mouse；
1 X 10/100M 的网卡接口。

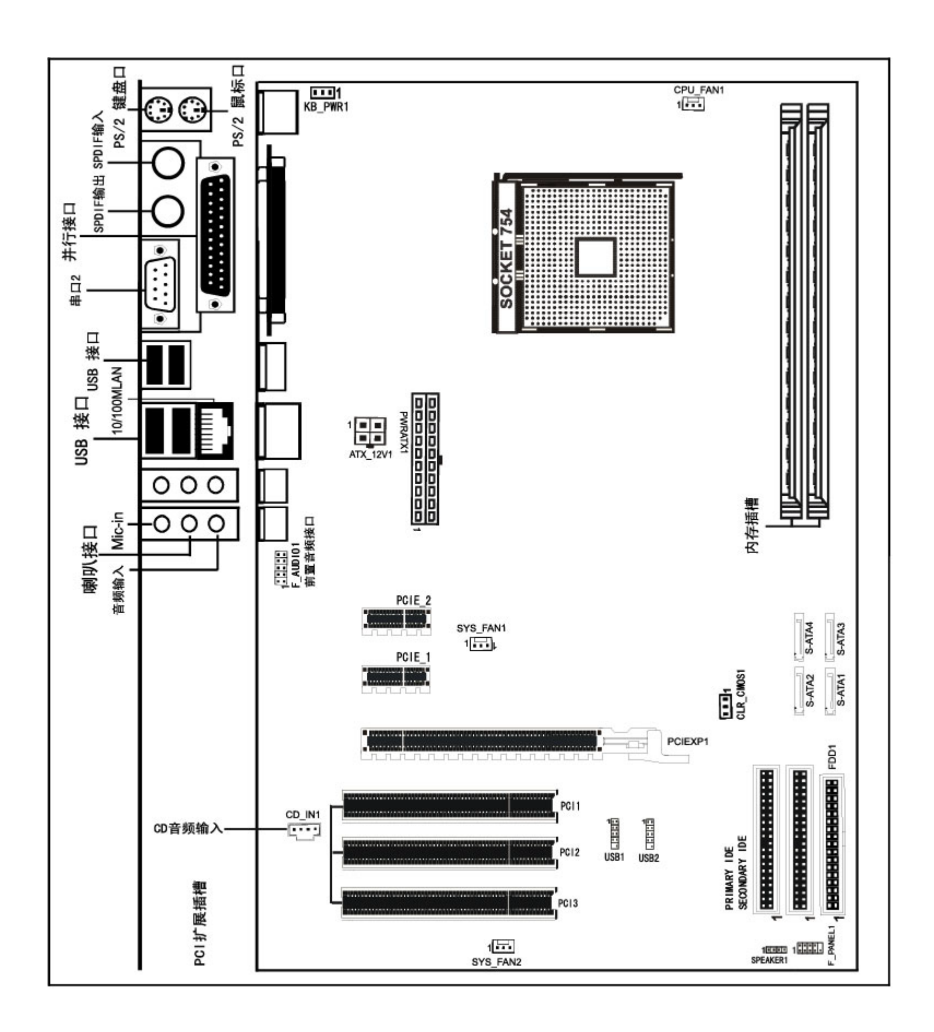
-板载六/八声道（可选）AC’97 音效，兼容 AC’97 2.1；
支持 16 bit 立体声解码；
支持多路立体声混频；
提供 Mic In、Line In、Line Out 插孔；
提供前置音频及扩展音频接口。

-硬件实时监控 CPU 温度，风扇转速，系统电压。

-扩展槽：
1 X PCIE16X，2 个 PCIE1X，支持新一代 16X PCI EXPRESS 图形接口；
3 X PCI，兼容 PCI2.2；

-主板尺寸：采用 ATX 板型

第三章 主板位图



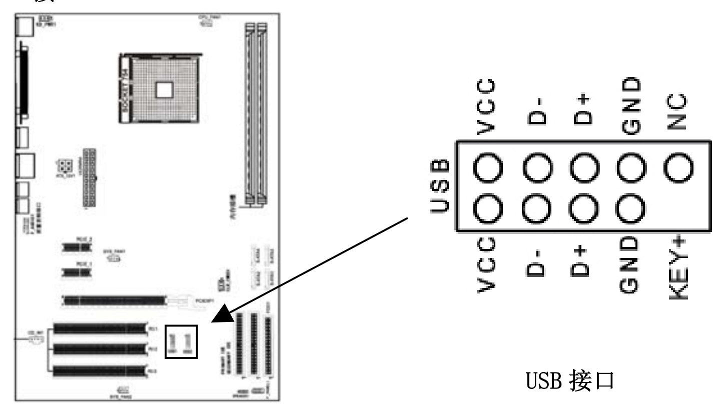
昂达 NF4S 主板位图

第四章 安装与设置

☺ 如何辨认跳线的 1 脚位置？

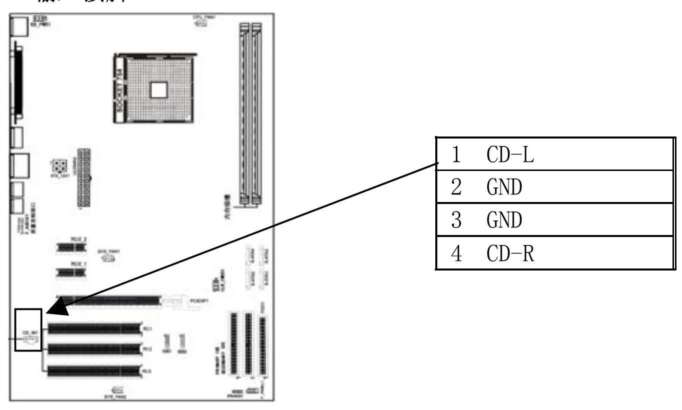
请仔细查看主板，凡有标明“1”或是白色粗线标记的接脚均为 1 脚位置。

USB1/USB2 接口



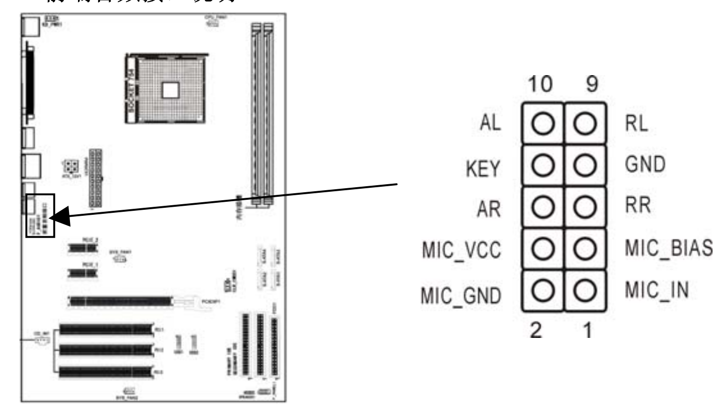
USB 接口

CD-IN1:CD 输入接脚



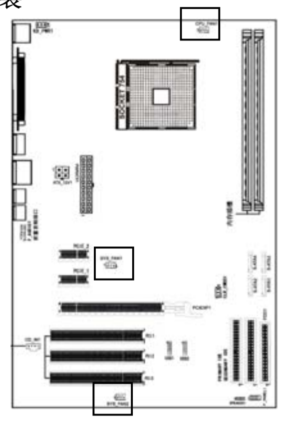
1	CD-L
2	GND
3	GND
4	CD-R

F_AUDIO1:前端音频接口说明



1 麦克风输入	2 接地
3 麦克风参考电压	4 +5V
5 前置右声道输出	6 后置右声道输出
7 无作用	8 防呆
9 前置右声道输出	10 后置左声道输出

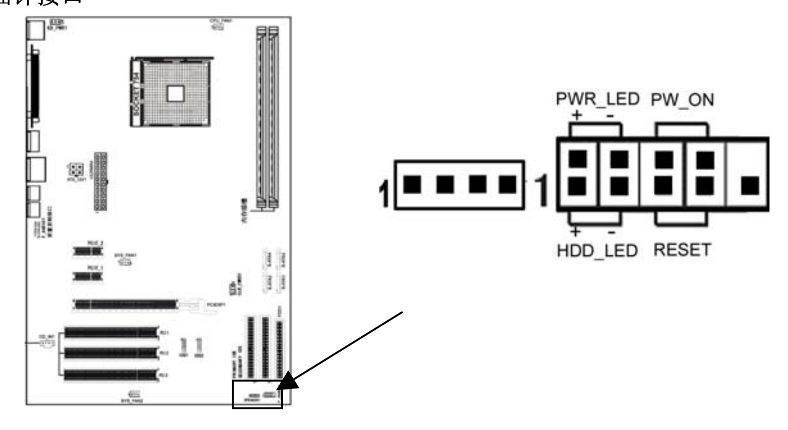
风扇安装



此处介绍的 2 个风扇接头在您的安装过程中扮演着重要的角色。它们是主板上所有降温风扇的电源供应接头，提供降低系统及 CPU 温度的重要功能。

*在此我们强烈建议您一定要安装散热风扇在 CPU 上，并要将风扇电源线连接到 CPU_FAN1 接头上。

面板插针接口



硬盘动作中指示灯 HDD_LED(Hard Driver LED Header)

将机壳前面板的 HDD LED 指示灯接到此接脚上，便可经由此指示灯看到硬盘运转的状况。

系统重置按钮 RESET（Reset Control）

将机壳前面板的 RESET 连接线接到此接线，若关闭此开关，则系统将重置并执行开机自我测试（POST）。

电源开关按钮接脚 PWR-ON(Power Button)

将机壳前面板上的电源开关电缆连接至此接脚，便可以电源开关按钮打开或者关闭计算机。

扬声器接脚 SPEAKER（Speaker）

透过此扬声器接脚，您可以外接一个扬声器到您的主板上，当计算机开机正常无误时，此扬声器会发出一短[嘀]声，但若计算机开机时出现不正常状况时，此扬声器会发出不规则长、短或高的[嘀嘀]声来提醒使用者。

建议安装使用步骤如下：

1. 开机后，按“DEL”键进入 CMOS SETUP，选择“Load Optimized Defaults”存盘退出；
2. CPU 频率设置：采用自动识别，一般无须手动设置。如果出现频率显示不正确或者不显示的情况，则可关机清除 CMOS，然后重复第一步即可。

过渡超频可能会导致某些部件损坏或使用寿命减少，推荐用户适当超频。

CPU 的安装

将 CPU ZIF 座的扶手向上扳起 90 度~100 度，将 CPU 放上 CPU 座，请注意不要用太大力以免将 CPU 脚折弯；安装 CPU 风扇时请务必注意风扇的铁扣已扣好，风扇和 CPU 表面接触平整，否则有可能因散热不好导致 CPU 烧毁。

内存安装

您可以安装 128/256/512MB/1G 的 184 pin 的 DDR 内存。DDR 内存可以在一个时钟周期内进行两次数据传输，而旧有的 SDR 内存则只能进行一次数据传输，因此，DDR 内存可以给系统提供相比 SDR 内存快一倍的数据传输率；安装 184 pin DDR 内存时，请垂直插入插槽中，方向错误会无法完全插入。请注意 DDR 内存和以往 SDR 内存不同的是，DDR 内存只有一个卡位，而旧有的 SDR 内存有两个卡位，请确认方向是否正确。

声音部分连接

主板上的 Line-in 用来连接线性音频输入设备；Line-out 用来连接线性音频输出设备，即音箱或耳机等；Mic 用来连接麦克风。

清除 CMOS

昂达 NF4S 主板内置 RTC 及 CMOS SRAM，主板上的电池确保 RTC 及 CMOS SRAM 在关机后不会因为主电源的消失而丢失数据或停止运行。RTC（Real Time Clock 实时钟）的功能是为 PC 提供正确的时间和日期。系统上所有的设定都储存在 CMOS SRAM 里，每次开机，CMOS 会自动把设定状态读入系统里。

CMOS 状态	CLR_CMOS1
1-2	NORMAL
2-3	CLEAR CMOS

其他部件的安装

PC 喇叭的连接

PC 喇叭的接口共有四支接脚。PC 喇叭的连接是没有方向性的，需要将机箱上 4 脚

的 SPK 接线按前面板说明连接即可。

Reset 复位按钮的连接

Reset 重启动按钮可以在不重新关闭电源的情况下，强迫电脑重新冷启动，Reset 接头没有方向性，只要短路即进行 Reset 动作。Reset 重启动按钮是一个 2 脚连接器，应连接到主机板上的 RESET 位置。

电源指示灯的连接

电源指示灯（Power LED）用来显示主机板的工作状态：亮表示系统处于正常工作状态；灭表示系统处于关机状态。所有 LED 都是有方向性的，也就是必须正接正，负接负，若是接反则 LED 不会亮，此时只需将方向反过来插上即可，电源指示灯的接口为 PWR LED。主板上主 ATX 电源接头（20Pin），供应主板上大部分电源输出。＋12V 电源接头（4Pin），连接此接头供应＋12V 电源输出。

硬盘指示灯的连接

硬盘指示灯指示硬盘的工作状态。当指示灯亮时，表示硬盘处于读/写状态。硬盘指示灯的接口为 HDD LED。

IDE/与 ATAPI 设备的安装

主板上有两个 ATAPI 标准规格的加强型 PCI IDE 接口（IDE1，IDE2）。每一个 IDE 接口都可以外接两个 ATAPI 兼容设备（如 IDE 硬盘、光驱及磁带机），所以两个接口总共可外接四个 ATAPI 兼容设备。另外昂达 KN47 主板支持 Ultra DMA 66/100/133 高速硬盘，而且附送一根 80pin 硬盘线。如果您已购买了 Ultra DMA 66/100/133 硬盘，那么使用 80pin 排线直接将硬盘与主板的 IDE 口连接即可。

Serial-ATA 驱动器数据线插槽: SATA1/SATA2 /SATA3/SATA4

主板提供四个 Serial－ATA 接口，接口是用来连接 Serial ATA 接口的硬盘驱动器，您可以在这每个接口上连接一个 S-ATA150 硬盘驱动器。

外部设备的安装

当您安装了主板上的所有元件，接头并设定好了相关的 Jumpers，将之固定于机箱内后，便可继续安装其它附加卡与外存储设备了，如显示卡、音效卡、网络卡以及软、硬驱及其电源、数据排线等。安装完毕后，请仔细检查所有电源、排线及设定，尤其是 CPU 的电源、频率设定，以免造成不必要的损失，待确认无误后，才能插上 ATX 电源插座打开电源，并进行 CMOS SETUP 的相关设定，以便使电脑正常开机运作。

键盘与 PS/2 鼠标的安装

主板上有 PS/2 接口，开机后 BIOS 会自动检测 PS/2 接口是否连接有鼠标，如果有 BIOS 会自动设鼠标的 IRQ 为 12。最后在您结束了外部设备的安装后，最好能不厌其烦地再仔细检查一遍，然后启动您的电脑。

PIN 6：没有作用
PIN 5：鼠标时钟
PIN 4：电压
PIN 3：接地
PIN 2：没有作用
PIN 1：鼠标数据

PS/2鼠标

PIN 6：没有作用
PIN 5：键盘时钟
PIN 4：电压
PIN 3：接地
PIN 2：没有作用
PIN 1：键盘数据

PS/2 键盘

USB 及 LAN 连接器：USB/LAN

本主板提供 USB2.0 及 1.1 规格的通用串行总线连接以连接 USB 装置。如：键盘、鼠标以及其他的 USB 装置。安装时直接将 USB 装置的接头插入连接器即可。并提供一个局域网络（LAN）连接埠，您可直接将 LAN 装置接头插入连接器即可。

LAN 连接埠：

脚位	信号定义	脚位	信号定义
1	TX＋	5	TRD2-
2	TX-	6	RX-
3	RX+	7	TRD3+
4	TRD2+	8	TRD3-

USB 连接埠：

脚位	信号定义	脚位	信号定义
1/5	+5V 电源	3/7	USBBP0＋/P1＋
2/6	USBBP0-/P1-	4/8	接地

SPDIF 输出连接

S/PDIF（Sony/Philips Digital Interface）是一种最新的音效转文件格式，经光纤与数字讯号，提供高品质的音效，后方面板提供 2 个 SPDIF 输出连接端口，以供输出音乐档案。

第五章 BIOS 设定

BIOS 是一段储存在快闪内存 (FLASH MEMORY) 中的基本输出、输入控制程序。该程序是主机板与操作系统间的一架桥梁。负责管理主机板和扩充卡之间的相关参数设定，例如：时间、日期、软盘驱动器设定和 CPU Setting、硬盘设定、设备工作状态设定等复杂的参数设定。当计算机激活时，会先由 BIOS 程序进行控制。首先执行一个称为 POST（开机自我检测）的自我测试，它会侦测所有硬设备，并确认同步硬件参数。当完成所有检测时，它才将系统的控制权移交给操作系统（OS）。由于 BIOS 是硬件与软件联系的唯一信道，如何妥善的设定 BIOS 中的参数，将决定您的电脑是否稳定运行，是否工作在最佳状态。所以 BIOS 的正确设定是系统稳定性的关键因素，进而确保系统性能可达到最佳状态。

CMOS SETUP 会将设置好的各项数据储存在主板上内建的 CMOS SRAM 中。当电源关闭时，由主板上的锂电池继续为 CMOS SRAM 供电。BIOS 设置实用程序允许你配置：

- 硬盘驱动器，软盘驱动器，和周边设备
- 视频显示类型和显示选项
- 密码保护
- 电源管理特征

6.1 进入 BIOS 主界面

本章提供了 BIOS Setup 程序的信息，让用户可以自己配置优化系统设置。

如下情形您需要运行 SETUP 程序：

系统自检时屏幕上出现错误信息，并要求进入 SETUP 程序。

您想根据客户特征更改出厂时的默认设置。

进入设定程序

在计算机启动时，BIOS 进入开机自检(Post)程序，自检程序是一系列固定在 BIOS 中的诊断程序，当自检程序执行完成后，显示出如下信息：Press DEL to enter setup（按 DE L> 键即可进入 SETUP）。

如果此信息在您做出反应前就消失了，您可以关机后再开机或按机箱上的 Reset 键，重起您的电脑，也可以同时按下 <Ctrl> + <Alt> + <Delete> 来重起电脑。

6.2 控制键位

< ↑ >	向前移一项
< ↓ >	向后移一项
< ← >	向左移一项
< → >	向右移一项
< Enter>	选定此选项
< Esc >	跳到退出菜单或者从子菜单回到主菜单
< +/PU >	增加数值或改变选择项
< -/PD >	减少数值或改变选择项
< F1 >	主题帮助，仅在状态显示菜单和选择设定菜单有效
< F5 >	从 CMOS 中恢复前次的 CMOS 设定值，仅在选择设定菜单时有效
< F6 >	从故障保护缺省值表载入 CMOS 值，仅在选择设定菜单时有效
< F7 >	载入优化缺省值
< F8 >	保存改变后的 CMOS 设定值并退出

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility	
▸ Standard CMOS Features	▸ Frequency/Voltage Control
▸ Advanced BIOS Features	Load Fail-Safe Defaults
▸ Advanced Chipset Features	Load Optimized Defaults
▸ Integrated Peripherals	Set Supervisor Password
▸ Power Management Setup	Set User Password
▸ PnP/PCI Configurations	Save & Exit Setup
▸ PC Health Status	Exit Without Saving
Esc : Quit	↑↓←→ : Select Item
F10 : Save & Exit Setup	

图一

进入 Setup 程序之后，第一个屏幕就是主菜单（如图一）。

主菜单

主菜单显示了 BIOS 所提供的设定项目类别，您可使用方向键选择不同的条目，对选定项目的提示信息显示在屏幕的底部。

子菜单

如果你发现在左边某一区域有向右的指针符号（如上图所示），这就意味此项有附加的选项。

进入此子菜单，选中此子菜单，选中此项，按下回车，然后您可以使用控制键在子菜单直接移动并改变设定值，回到主菜单，按下<Esc>。

6.3 主题帮助

BIOS 设定程序提供了帮助屏幕，你可以通过简单地按下<F1>键从任何菜单中调出此帮助屏幕，此帮组屏幕列出了相应的键和可能的选择项目。

按下<Esc>退出帮助屏。

提醒：

本章节的此类 BIOS 项目是不断更新的，为了更好系统性能表现，因此，这里的一些说明可能会与最新的 BIOS 稍有不同，用户可关注我公司网站中的更新情况，恕不另行通知。

6.4 BIOS 主界面

Standard CMOS Features（标准 CMOS 功能设定）

使用此菜单可对基本的系统配置进行设定，例如时间，日期。

Advanced BIOS Features（高级 BIOS 功能设定）

使用此菜单可对系统的高级特征进行设定。

Advanced Chipset Features(高级芯片组功能设定)

使用此菜单可以修改芯片组寄存器的值，优化系统的性能表现。

Integrated Peripherals（集成周边设备）

使用此菜单可对周边设备进行特别的设定。

Power Management Setup（电源管理设定）

使用此菜单可以对系统电源管理进行特别的设定。

PNP/PCI Configurations（PNP/PCI 设置）

此项仅在您系统支持 PnP/PCI 时才有效。

PC Health Status（PC 硬件监控）

此项显示您 PC 的当前状态。

Frequency/Voltage Control（频率/电压控制）

此项可以设定您的频率和电压设置。

Load Fail-Safe Defaults（载入故障安全缺省值）

Load Optimized Defaults（载入优化缺省值）

出厂设置。

Set Supervisor Password（设置管理员密码）

Set User Password（设置用户密码）

Save & Exit Setup（保存后退出）

Exit Without Saving（不保存退出）

6.5 标准 COMS 功能设定 (Standard CMOS Features)

在“标准 CMOS 菜单中的项目公分为 15 个类，每类不包含或包含一个到一个以上的可修改项目，使用方向键选定您要修改的项目，然后使用 <PgUp> 或 <PgDn> 选择您要的设定值。(如图二)

```
                Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility
                       Standard CMOS Features
  Date(mm:dd:yy)                    Tue, Jul 26 2005     |      Item Help
  Time(hh:mm:ss)                    14:28:25             |
                                                         | Menu Level  ▶
 ▶IDE Channel 0 Master              [Maxtor 6Y080L0]     | Change the day,month,
 ▶IDE Channel 0 Slave               [None]               | year and centure
 ▶IDE Channel 1 Master              [None]               |
 ▶IDE Channel 1 Slave               [None]               |
 ▶IDE Channel 2 Master              [None]               |
 ▶IDE Channel 3 Master              [None]               |
 ▶IDE Channel 4 Master              [None]               |
 ▶IDE Channel 5 Master              [None]               |
                                                         |
  Drive A                           [1.4M,3.5 in.]       |
  Drive B                           [None]               |
  Halt On                           [ALL, But Keyboard]  |
                                                         |
  Base Memory                          640K              |
  Extended Memory                   1047552K             |
  Total Memory                      1048576K             |
↑↓←→:Move  Enter:Select  +/-/PU/PD:Value  F10:Save  ESC:Exit F1:General Help
       F5:Previous Values  F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults
```

图二

Date (mm:dd:yy)（日期）日期的格式为<星期><月><日><年>。

day 星期，从 Sun.（星期日）到 Sat.（星期六），由 BIOS 定义，只读。

Month 月份，从 Jan.（一月）到 Dec.（十二月）。

Date 日期，从 1 到 31 可用数字键修改。

Year 年，用户设定年份。

Time (hh:mm:ss)（时间）时间格式为<时><分><秒>。

IDE Channel **0/1 Master/Slave** （硬盘通道第一/第二；主/从）按 PgUp/<+>或 PgDn<->键选择硬盘类型：Manual，None 或 Auto。请注意，驱动设备的规格必须与设备表（Drive Table）内容相符合。如果在此项中输入的信息不正确，硬盘将不能正常工作。一般使用默认值会自动识别硬盘。

Drive A/Drive B (软盘类型的设置)

可以设置的值：None 表示未安装软驱时，请设置为此项；360K，5.25in 表示早期的大软驱，容量有 360KB，目前已停产；1.2M，5.25in 表示一般的大软驱，容量有 1.2MB，目前已停产；720K，3.5in 表示早期的小软驱，容量有 720KB，目前已停产；1.44M，3.5in 表示一般的小软驱，容量有 1.44MB，此项为默认设置；2.88M，3.5in 表示高容量小软驱，容量有 2.88MB，市面上少见。

Halt On（停止引导）

此项让您决定在系统引导过程中遇到错误时，系统是否停止引导。可选项有：

All Errors 侦测到任何错误，系统停止运行

No Errors 侦测到任何错误，系统不会停止运行

All，But Keyboard 侦测到关键错误，系统会停止运行

All，But Diskette 侦测到磁盘错误，系统停止运行

All，But Disk/Key 侦测到磁盘或关键错误，系统停止运行

Base/Extended/Total Memory（基本/扩展/总内存）

从三个选项是用来显示内存的状态的（只读）。

6.6 高级 BIOS 功能设置(Advanced BIOS Features)

```
                Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility
                       Advanced BIOS Features
 ▶Removable Device Priority          [Press Enter]  |     Item Help
 ▶Hard Disk Boot Priority            [Press Enter]  |
  Virus Warning                      [Disabled]     | Menu Level  ▶
  CPU Internal Cache                 [Enabled]      |
  External Cache                     [Enabled]      | Select Removable Boot
  Quick Power On Self Test           [Enabled]      | Device Priority
  First Boot Device                  [Removable]    |
  Second Boot Device                 [CDROM]        |
  Third Boot Device                  [Hard Disk]    |
  Boot Other Device                  [Enabled]      |
  Swap Floppy Drive                  [Disabled]     |
  Boot Up Floppy Seek                [Disabled]     |
  Boot Up NumLock Status             [On]           |
  Typematic Rate Setting             [Disabled]     |
x Typematic Rate (Chars/Sec)          6             |
x Typematic Delay (Msec)              250           |
  Security Option                    [Setup]        |
  APIC Mode                          [Enabled]      |
  MPS Version Control For OS         [1.4]          |
  OS Select For DRAM > 64MB          [Non-OS2]      |
  Full Screen LOGO Show              [Disabled]     |
  Small Logo(EPA) Show               [Disabled]     |
↑↓←→:Move  Enter:Select  +/-/PU/PD:Value  F10:Save  ESC:Exit F1:General Help
      F5:Previous Values  F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults
```

图三

Removable Device Priority (可移动装置的开机顺序)

这个项目可让您选择可以移动装置的开机顺序，如：floppy、LS120、ZIP……等。所显示的项目是依据您所安装的装置为主。

Hard Disk Boot Priorty（硬盘装置的开机顺序）

这个项目可以让您选择硬盘设备的开机顺序，所显示的项目是依据您所安装的硬盘装置为主。

Virus Warning（病毒报警）

Virus Warning 功能设定，可对 IDE 硬盘引导扇区进行保护。打开此功能后，如果有程序企图在此区中写入信息，BIOS 会在屏幕上显示警告信息，并发出蜂鸣报警。可选值：Disabled，Enabled

CPU Internal Cache（缓存设置）

设置 CPU 内部高速缓存的打开与关闭。也称为 L1 Cache、Level 1 Cache 或 Primary Cache。

可选值：Disabled、Enabled

优化设置建议：无论是 Intel、AMD 的均已内建 Cache，因此请将该选项设置为“Enabled”，才能确保系统有较好的性能。

External Cache

设置 L2 Cache 高速缓存的打开与关闭。

可选值：Disabled、Enabled

优化设置建议：设置为 Enabled，才能通过缓存的协助获得较好的整体性能。

Quick Power On Selt Test(快速开机处理)

此项设置为系统在启动时跳过一些检测过程，设定值为 Disabled，Enabled。

First/Second/Third Boot Device（设置首先/其次/第三检测哪个设备启动）

设置系统启动优先级。

可选项：

Removable，Hard Disk，CDROM，LS120，ZIP100，USB-FDD/ZIP/HDD，LAN,Disabled。

Boot Other Device

在预定的开机设备都不能开机时，是否可以使用其他的非定义内的设备(就是说不在上述开机设备清单中)来开机。

可选值：Disabled、Enabled

优化设置建议：三个默认开机设备应该已经够用了，因此平时不妨关闭此功能。

Swap Floppy Drive（软驱符交换设置）

如果你有两个软盘驱动器，这个选项可以切换 A 盘与 B 盘的位置。即是说使用原来的 A 盘变成 B 盘、B 盘变成 A 盘。

可选值：Disabled、Enabled

Boot Up Floopy Seek（寻找软驱）

将此项设置为 Enabled 时，在系统引导前，BIOS 会检测软驱 A：

可选值：Disabled，Enabled。

Boot Up NumLock Status （启动时 Numberlock 状态）

此项是用来设定系统启动后，Numlock 的状态，当设定为 On 时，系统启动后将打开 NumLock，小键盘的数字键有效，当设定为 Off 的时候，系统启动后 Numlock

关闭，小键盘方向键有效。

Typematic Rate Setting （键入速率设定）

此项是用来控制字元输入速率的，设置包括 Typematic Rate（字元输入速率）和 Typematic Delay（字元输入延迟）

Typematic Rate (Chars/Sec)（字元输入速率，字元/秒）

Typematic Delay（Msec）（字元输入延迟，毫秒）

此项允许您选择键盘第一次按下去和加速开始间的延迟，设定值为：250，500，750 和 1000。

Security Option（安全选项）

此项指定了使用的 BIOS 密码的类型保护。

可选值：Setup、System

Setup 当用户尝试运行 BIOS 设置时，出现密码提示

System 每次机器开机或用户运行设置后，出现密码提示

APIC Mode （APIC 模式）

此项是用来启用或禁用 APIC（高级程序中断控制器）。

可选值：Disabled，Enabled。

MPS Version Control For OS （MPS 操作系统版本控制）

此项允许您选择在操作系统上应用哪个版本的 MAS (多处理器规格)。您须选择您的操作系统支持的 MPS 版本。

可选值：1.4 和 1.1。

OS Select For DRAM>64MB (使用大于 64MB 内存引导 OS/2)

此项允许您在 OS/2 操作系统下使用大于 64MB 的 DRAM，

可选值：Non-OS2,OS2。

Ful Screen LOGO Show (全屏 LOGO 显示)

是否支持显示加载的开机画面。

Ebabked： 开机时显示加载的LOGO画面

Disabled：开机时不显示加载的LOGO画面

Small Logo (EPA) Show

设定值:Enabled 或Disabled

EPA Logo 就是开机自检时显示在屏幕上方的标志，设置为“Disabled”可以不显

示这个Logo。

6.7高级芯片组功能设定（**Advanced Chipset Features**）

☞ 非专业人士请不要随意更改选项内的设置！

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility Advanced Chipset Features		
CPU Frequency	[200.0]	Item Help
HT Frequency	[4X]	Menu Level ▶
HT Width	[↓16 ↑16]	
Err94 Enh	[Auto]	
▶DRAM Configuration	[Press Enter]	
CPU Spread Spectrum	[Disabled]	
SATA Spread Spectrum	[Disabled]	
PCIE Spread Spectrum	[Disabled]	
SSE/SSE2 Instructions	[Enabled]	
CPU Thermal－Throttling	[50.0%]	
System BIOS Cacheable	[Disabled]	
↑↓←→:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults		

图四

CPU Frequency （CPU 外频）

HT Frequency （HyperTransport 设置）

HT Width （HyperTransport 带宽设置）

DRAM Configuration（内存控制选项）

CPU Spread Spectrum （CPU 展频选项）

SATA Spread Spectrum （SATA 接口展频选项）

PCIE Spread Spectrum （PCI-E 接口展频选项）

SSE/SSE2 Instructions （SSE/SSE2 指令支持）

CPU Thermal－Throttling （CPU 过温工作设置）

System BIOS Cacheable （系统 BIOS 缓冲）

6.8 集成周边设备(Integrated Peripherals)

```
                Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility
                       Integrated Peripherals
 ▶IDE Function Setup            [Press Enter]   |     Item Help
 ▶RAID Config                   [Press Enter]   |
  OnChip USB                    [V1,1+V2.0]     | Menu Level ▶
  USB Memory Type               [SHADOW]        |
  USB Keyboard Support          [Disabled]      |
  AC97 Audio                    [Auto]          |
  MC97 Modem                    [Auto]          |
  MAC Lan                       [Auto]          |
  MAC Media Interface           [MII]           |
  IDE HDD Block Mode            [Enabled]       |
  POWER ON Function             [BUTTON ONLY]   |
X KB Power ON Password           Enter          |
X Hot Key Power ON               Ctrl-F1        |
  Onboard FDC Controller        [Enabled]       |
  Onboard Serial Port 1         [3F8/IRQ4]      |
  Onboard Serial Port 2         [2F8/IRQ3]      |
  UART Mode Select              [Normal]        |
X RxD,TxD Active                 Hi,Lo          |
X IR Transmission Delay          Enabled        |
X USB Duplex Mode                Half           |
X Use IR Pins                    IR-Rx2Tx2      |
  Onboard Parallel Port         [378/IRQ7]      |
  Parallel Port Mode            [SPP]           |
X EPP Mode Select                EPP1.7         |
X ECP Mode Use DMA               3              |
  PWROM After PWR-Fail          [Off]           |
↑↓←→:Move  Enter:Select  +/-/PU/PD:Value  F10:Save  ESC:Exit F1:General Help
      F5:Previous Values  F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults
```

图五

IDE Function Setup （IDE/SATA 接口设置）

主板 IDE 接口设置与 SATA 硬盘模式设置

RAID Config

如果需要使用 RAID 模式，用户可以设定 RAID0，RAID1 和 RAID0＋1 三种模式。在该项中选定所需要组成 RAID 功能的硬盘，设为 ENABLE，其它均设为 DISABLE。

OnChip USB （内建 USB 控制设定）

V1.1 ＋ V2.0	使用主板集成 USB 功能，可以支持 USB2.0/1.1

V1.1	关闭主板 USB2.0 功能，只是用 USB1.1 功能
Disabled	不使用主板集成 USB 功能

USB Memory Type （USB 工作类型）

设定 USB 设备的工作方式，一般情况请使用默认值。

USB KB/Storeage Support （DOS 下 USB 键盘支持）

Enabled	支持 DOS 下使用 USB 键盘
Disabled	没有 USB 外接的键盘，应设为此选项

AC97 Audio (是否启动内置的音效功能)

该选项在设置是否启动内置的音效功能，并自动配置相关的系统资源。

可以设置的值：Auto 表示由 BIOS 自动检测并决定是否启用该功能，此项为默认设置；Disabled 表示关闭内置音效功能。

优化设置建议：这里请设置为“Auto”。要是你另外安装声卡，或是使用 AMR(Audio/Modem Riser，音效数据卡)/CNR(Communication/Network Riser，则称为通讯网卡)卡来提供音效服务，则建议设置为“Disabled”。

MAC Lan (nVIDIA) （主板内建网卡设定）

Enabled	使用主板上的内建网卡
Disabled	关闭主板上得内建网卡

MAC Media Interface（内置网卡的接口）

内置网卡的接口方式设置，建议使用默认值

IDE HDD Block Mode（IDE 硬盘块模式）

IDE 硬盘支持块模式工作，选择 Enabled，自动检测到最佳的且硬盘支持的每个扇区的块读/写数。设定值有：Enabled，Disabled。

POWER ON Function（开机方法设置）

此项可以设置不同的开机方法，可选项有 Password（密码开机），Hot Key（热键开机），Any Key（任何键开机）等。

KB Power ON Password （键盘开机密码）

缺省值：ENTER(直接输入密码即可)

此项只有在 POWER ON Function 相应设为相关项才可生效，否则无法更改。

Hot Key Power ON （开机热键）

缺省值：Ctrl－F1(使用 Ctrl 加 F1 键)

此项只有在 POWER on function 相应设为相关项才可生效，否则无法更改。

Onboard FDC Controller （主板内建软驱界面设定）

Enabled	如使用软驱时，应选择此项。（缺省值）
Disabled	如用户未使用软驱时，应选择此项。

Onboard Serial Port 1/Onboard Serial Port 2

选项是设置是否启动内建的第一个串行端口(Serial Port1 或是 COM1)与第二个串行端口(Serial Port2 或是 COM2)功能，并指定相关的系统资源。

优化设置建议：这里请直接设置为“Auto”即可。如果是以手动的方式进行设置，则必须留心相关的系统资源不要互相冲突。另外，Onboard Serial Port2 的设置会影响下面的 UART Mode Select 选项。

UART Mode Select

该选项设置是否启动内建的红外线(IR，Infrared Serrial)传输功能。

可以设置的值：Normal 表示关闭红外线传输功能，使用标准的串行端口(COM2)设置，此项为默认设置；IrDA 表示红外线传输协定之一，速率为 115.2Kbps；ASKIR 表示红外线传输协定之一，速率为 56Kbps。

优化设置建议：不需要用到红外线功能时，请保持其默认设置即可。如果需要启动该功能，则建议你选择“IrDA”。

RxD , TxD Active

设置红外线传输时，接收(RxD，Reception)与传送(TxD，Transmission)的速度。

可以设置的值：Hi.Hi 表示以高速模式进行接收与传送；Hi.Lo 表示以高速模式进行接收，低速模式进行传送，此项为默认设置；Lo.Hi 表示以低速进行接收，高速模式进行传送；Lo.Lo 表示以低速模式进行接收与传送。

优化设置建议：如果设备之间的距离相对较近，那么可以设置为“Hi.Hi”，以提高传输效率。但如果发现传输效果不好，传送的数据正确率过低或不正确，则将此项设置为“Lo.Lo”，以提高数据传输的正确性。

IR Transmission Delay

设置当红外线传输协议设置为“IrDA”，设备在由传送(TxD)模式转为接收(RxD)模式时，是否要先延迟 4 个字符后再执行后续操作。其默认设置为“Enabled”。在这里，由于两端设备都利用红外线进行数据传输时，会有时间差的问题存在，因此建议保持其默认设置。

UR2 Duplex Mode（设定 IR 功能模式）

此项用来控制 IR 传送和接收的工作模式。设定值有：Full，Half。在全双工模式下，允许同步双向传送和接收。在半双工模式下，仅允许异步双向传送和接收。

Use IR Pins （设置红外设备工作协议）

缺省值：IR-Rx2Tx2

Onboard Parallel Port （主板上并行口工作模式）

该选项在设置是否启动内建的并行端口功能，并指定相关的系统资源。

可以设置的值：3BC/IRQ7 表示启动并直接指定 3BCH、IRQ7 的资源；378/IRQ7 表示启动并直接指定 378H、IRQ7 的资源，此项为默认设置；278/IRQ5 表示启动并直接指定 278H、IRQ5 的资源；Disabled 表示关闭，不使用该设备及资源。

其中字母“H”代表 16 进制。

优化设置建议：这里请直接保持其默认设置即可。

Parallel Port Mode

设置并行端口的传输模式。

可以设置的值：SPP(Standard Parallel Port，Normal 模式)表示标准并行端口模式；ECP(Extended Parallel Port，扩展模式)表示延伸型并行端口模式；EEP(Enhanced Parallel Port，增强模式)表示加强型并行端口模式；ECP/EEP 表示同时启用 ECP 与 EEP 两种模式。

优化设置建议：将此选项设置为“ECP/EEP”，这样无论设备是支持何种模式，BIOS 都可以正确辨识并分配相关的资源。

EPP Mode Select

如果在 Parallel Prot Mode 的设置中选择 EEP 或是 ECP/EEP 模式，就必须设置此项，其默认设置为“EEP 1.9”。

ECP Mode Use DMA（ECP 模式的 DMA 值选择）

当“Paraller Port Mode”设为 ECP 或 EPP＋ECPS 时，此项可以设置 ECP 模式 DMA 值，可选项有：1，3。

PWRON After PWR – Fail

设置当系统在开机状态却突遭断电时，是否要在恢复供电后自动启动电脑。

可以设置的值：On 表示自动启动电脑；Off 表示维护关机状态，此项为默认设置。

优化设置建议：这里请保持其默认设置。但如果该电脑是提供服务的工作站或整个网络环境中的服务器，则建议设置为“On”，以免恢复供电后仍维持关机状态而造成不便。

6.9 电源管理设定(Power Management Setup)

电源管理是一项比较重要的 BIOS 设置项，当然如今的 Windows 也具备了电源管理功能，但如果两者能够相互配合的话，其功能将更加完美。

在 BIOS 设置主画面中，移动高亮条到“Power Management SETUP”选项，然后按下回车键即可进入电源管理设置画面。

```
Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility
Power Management Setup
  ACPI Function                        [Enabled]        Item Help
  Power Management                     [User Define]
  Video Off Method                     [DPMS Support]   Menu Level ▶
  HDD Power Down                       [Disabled]
  Soft-Off by PWR-BTTM                 [Instant-Off]
  WOL(PME#) From Soft-Off              [Disabled]
  WOL(RI#) From Soft-Off               [Disabled]
  Power On by Ring                     [Disabled]
x Date of Month Alarm                   0
x Time(hh: mm: ss) Alarm                0 : 0 : 0
  AMD K8 Cool'n 'Quiet control         [Auto]
  Hammer Fid control                   [StartUp]

↑↓←→:Move  Enter:Select  +/-/PU/PD:Value  F10:Save  ESC:Exit F1:General Help
     F5:Previous Values  F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults
```

图七

ACPI-Function (ACPI 操作系统)

此项时用来激活 ACPI（高级配置和电源管理接口）功能。如果您的操作系统支持 ACPI-aware，例如 Windows98SE/2000/ME，选择 Enabled。

可选值：Enabled，Disabled。

Power Management (电源管理)

此项用来选择节电的类型（或程度）和与此相关的模式：

Min Saving 最小省电管理	停电 1 小时进入省电功能模式,选择此选项将不能改变 Doze/Standby/Suspend Mode 的值。
Max Saving	停用 10 秒进入省电功能模式,选择此项将不能改变。

Video off Method(视频关闭方式)

缺省值：DPMS（显示器电源管理）

V/HSYNC+Blank	将屏幕变为空白并停止垂直和水平扫描
Blank Screen	将屏幕变为空白

DPMS Support	用 BIOS 控制支持 DPMS 节电功能的显示卡

HDD Power Down（硬盘电源关闭模式）

缺省值：Disabled

设置 IDE 硬盘在多长时间内完全没有读写操作时，便可进入省电状态，切断硬盘电源以省电。

Soft-Off by PBTN （关闭电源方式设定）

此选项为使用 ATX 电源接头的特殊功能，如果使用的是 AT 电源接头，则此功能无效，可选项有

Instant-off	当按下电源开关时，立即将电源关闭。
Delay4 Sec	按住电源开关不放，直到 4 秒钟过后，电源才会关闭。

WOL(PME#) From Soft-Off （网络唤醒功能设定）

此功能用来设定是否使用网络唤醒功能，可设定的选项有：

Enabled	使用网络唤醒功能
Disabled	禁止网络唤醒功能

注意：所有的网卡必须时支持网络唤醒功能的网卡，即网卡有一个唯一的 ID 号码，带有网络唤醒接口，在另一台电脑上需要网络唤醒软件。

WOR(RI#) From Soft-Off（网络唤醒功能设定）

此功能来设定是否使用 Modem 唤醒功能，可设定的选项有：

Enabled	使用 Modem 唤醒功能
Disabled	禁止 Modem 唤醒功能

Power –On by Alarm

Enabled	使用定时开机功能，只要预设的时间一到，电脑就会自动开机，选择此项后可设定相应的开机时间。 Day of Month Alarm 设定电脑自动开机的日期，当设为 0 时，表示每天定时开机，设置为其他时表示某天定时开机。Time（hh：mm：ss）Alarm 可设定为其他时开机的具体时间，hh 表示时钟，mm 表示分钟，ss 表示秒钟。
Disabled	不使用定时开机功能。

AMD K8 Cool’n‘Quiet control （AMD cpu Cool’n’Quiet 功能支持）

如使用的 AMD CPU 支持 Cool’n’Quiet 功能，可设定为 Auto，配合 AMD cpu 的驱动，即可实现 Cool’n’Quiet 功能

Hammer Fid control （CPU 倍频调节）

如果所使用 CPU 允许调节倍频，该项方可生效，并可在一定范围调节 CPU 的倍频.

6.10 即插即用配置(PNP/PCI Configurations)

此部分描述了对 PCI 总线系统和 PNP（即插即用）的配置。PCI，即外围元器件连接，是一个允许 I/O 设备在与其特别不见通信时的运行速度可以接近 CPU 自身速度的系统。此部分将涉及一些专业技术术语，我们强烈建议非专业用户不要对此部分的设置进行修改。如图

```
                    Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility
                         PNP/PCI Configurations
   Init Display First                       [PCI Slot]    | Item Help
   Reset Configuration Data                 [Disabled]    |
                                                          | Menu Level  ▶
   Resources Controlled By                  [Auto(ESCD)]  |
 x IRQ Resources                             Press Enter  |
                                                          |
   PCI/VGA Palette Snoop                    [Disabled]    |
                                                          |
   ** PCI Express relative items **                       |
   Maximum Payload Size                     [4096]        |
↑↓←→:Move  Enter:Select  +/-/PU/PD:Value  F10:Save  ESC:Exit F1:General Help
      F5:Previous Values  F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults
```

图六

即插即用(PnP，Plug&Play)是针对 BIOS 以及操作系统所制定的标准规范。通过即插即用功能，用户不需要直接在主板、板卡上调整 IRQ、DMA 及 I/O 地址等设置值。BIOS 或操作系统会自动根据相关的注册信息对系统资源进行配置，如此一来便可避免因设置不当而引起的资源冲突。

Init Display First （首选显示设备）

设定支持的首选设备，建议保持缺省值。

Reset configuration data （重置配置数据）

通常你应将此项设置为 Disable。

可选值：Enable，Disable。

Resource controlled by (资源控制)

Award 的 plug and play bios(即插即用 BIOS)可以自动配置所有的引导设备和即插即用兼容设备。

可选值：Auto（ESCD)，Manual。

IRQ Resources （IRQ 资源）

此项仅在 Resources controlled by 设置为 Manual 时有效。按 Enter 键，你将进入子菜单。

PCI/VGA Palette snoop （PCI/VGA 调色板配置）

此项设置为 Enable，工作于不同总线的多种 VGA 设备可在不同视频设备的不同调色板上处理来自 CPU 的数据。

注：此选项设计解决一些非标准 VGA 卡导致的问题。建议保留预设值。

Maximum Payload Size （最大有效载荷设定）

6.11 PC Health status（PC 硬件监控）

此项描述了监控目前的硬件状态包括 CPU，风扇，全部系统状态等，但不可改变。不同的系统表显示的数据有所差异，这里仅介绍提供的侦测项目。如图

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility PC Health status option		
Current CPU Temperature	36° C/96° F	Item Help
Current SYSFAN Speed	0 RPM	Menu Level ▸
Current CPUFAN Speed	3068 RPM	
VCORE	1.50 V	
+3.3V	3.12 V	
+ 5V	5.08 V	
+12V	12.29 V	
VBAT(V)	2.99 V	
5VSB(V)	4.96 V	
↑↓←→:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults		

图八

不管你超不超频，PC Health Status 都是主板最好的“守护神”。该选项提供了系统即时的工作情况，让你更一步了解目前电脑的整体工作情况。

Current System Temp、**Current CPU Temperature**（显示主机与 CPU 的温度）

选项用于显示当前主机的内部温度与 CPU 温度。

Current SYSFAN Speed （显示连接主机的风扇转速）

Current CPUFAN Speed（显示 CPU 和主机内部风扇的转速）

选项用于显示 CPU 风扇和主机内部其他风扇的转速。一般而言，上面的那些选项的多少，需要看主板提供多少个风扇连接器，另外风扇的接头本身也必须具备转速检测的线路才行。

VCORE（cpu 工作电压）

如果电压值的变异幅度过大，那么可能是电源出了问题，此时就应该换个稳定的电源。

6-12 频率/电压控制 (Frequency / Voltage Control)

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility Frequency/Voltage Control		
PCI-E Voltage Regulator DRAM Voltage Regulator CPU Voltage Regulator	[Default] [Default] [Default]	Item Help Menu Level ▶
↑↓←→:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults		

PCI-E Voltage Regulator (PCI-E 显卡电压调节)

DRAM Voltage Regulator （内存工作电压调节）

CPU Voltage Regulator （CPU 工作电压调节）

6.13 载入默认安全/优化值

在主菜单的这两个选项能够允许用户把所有的BIOS选项恢复到故障安全值或者优化值。优化缺省值是主板制造商为了优化主板性能而设置的默认值。故障安全缺省值是 BIOS 厂家为了稳定系统性能而设定的默认值。

当你选择 Load Fail－safe Defaults，就会出现如下的信息：

Load Fail-Safe Defaults (Y/N)? N

按 Y 载入最稳定，系统性能最小的 BIOS 缺省值。

当你选择 Load Optimized Defaults，就会出现如下的信息：

Load Optimized Defaults (Y/N)? N

按 Y 载入优化系统性能的默认的工厂设定值。

6.14 设定管理员/用户密码

当您选择此功能，以下信息将出现：

Enter Password:

输入密码，最多八个字符，然后按〈Enter〉键。现在输入的密码会清除所有以前输入的 CMOS 密码。您会再次被要求输入密码。再输入一次密码，然后按〈Enter〉键。您可以按〈Esc〉键，放弃此项选择，不输入密码。

要清除密码，只要再弹出输入密码的窗口时按〈Enter〉键。屏幕会显示一条确认信息，是否禁用密码，一旦密码被禁用，系统重启后，您可以不需要输入密码直接进入设定程序。

一旦使用密码功能，您会在每次进入 BIOS 设定程序前，被要求输入密码。这样可以避免任何未经授权的人使用您的计算机。用户可在高级 BIOS 特性设定中的 Security Option（安全选项）项设定启用此功能。如果就将 Security Option 设定为 System，系统引导和进入 BIOS 设定程序前都会要求密码。如果设定为 Setup 则仅在进入 BIOS 设定程序前要求密码。

提示：

有关管理员密码和用户密码：

Supervisor password：能进入并修改 BIOS 设定程序

User password：只能进入，但无权修改 BIOS 设定程序

6.15 Save & Exit Setup（退出设置程序并储存设置）

若输入 Y 并按下 Enter，即可储存所有设定结果到 RTC 中的 CMOS SRAM 并离开 Setup Utility。若不想储存，则按 N 或 Esc 皆可回到主菜单中。

6.16 Exit Without Saving（退出设置程序不储存设置）

若输入 Y 并按下 Enter，则离开了 Setup Utility，若按 N 或 Esc 则回到主菜单中。

第六章 驱动程序及软件安装

将本驱动程序光盘放入光驱中，光盘将自动运行，出现以下画面，请参考以下步骤进行安装，选择“nvidia nforce”继续；



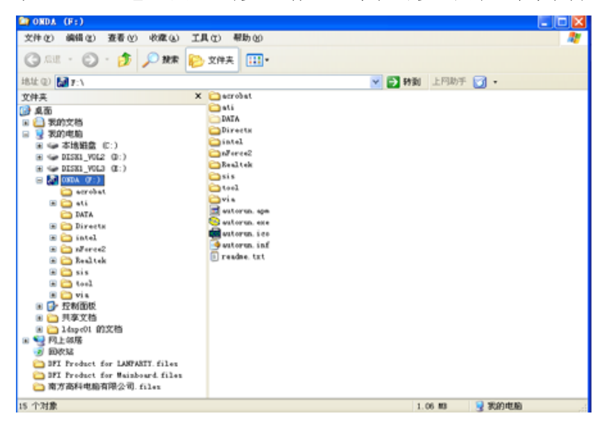
根据你所安装的系统选择相应的驱动



您只需依次点击下一步,安装芯片组驱动程序,声卡及 USB2.0 等驱

动程序即可。

点击“浏览光盘”，您可以浏览到光盘内的安装程序内容，见下图。



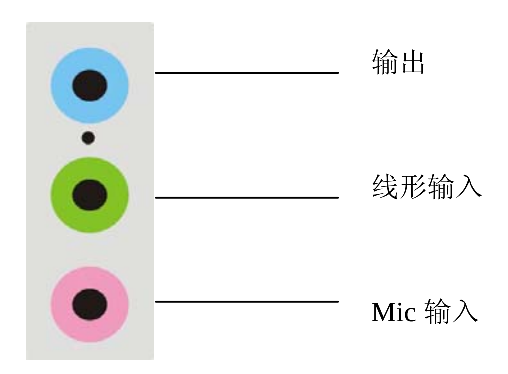
备注：若光驱不能自动运行，请打开“我的电脑”双击 CDROM 光驱；双击“Autorun.exe”执行文件，选择相应程序安装。

第七章 声音系统应用

7.1 声音系统应用

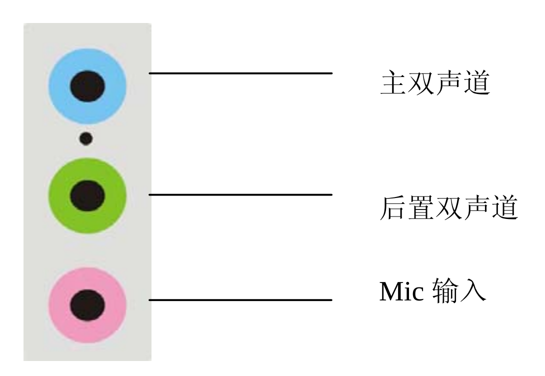
当您选用的是两声道声卡时可以按照下面的两声道接线方法，如果选用的是六声道的声音卡，对于声音系统应用在此主板有以下几种不同的接法：

1. 两声道声音输出系统连接方法：



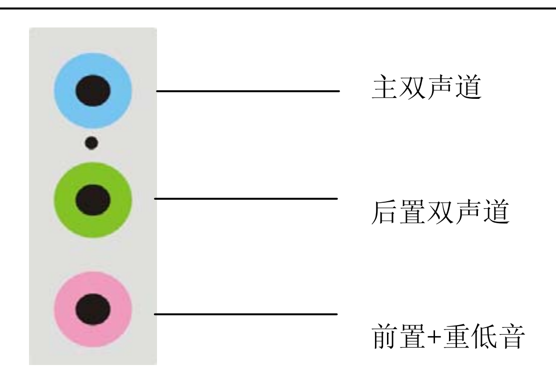
描述：Line Out，Line In 和 MIC 功能在 2 声道模式下都存在。

2. 四声道声音输出系统连接方法：



描述：在 4 声道设置下 Line In 被转换成 Line Out 功能。

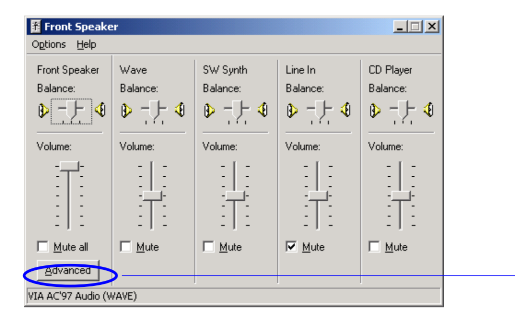
3. 六声道声音输出系统连接方法：



描述：在 6 声道设置下 Line In 和 MIC 都被转换成 Line Out 功能。

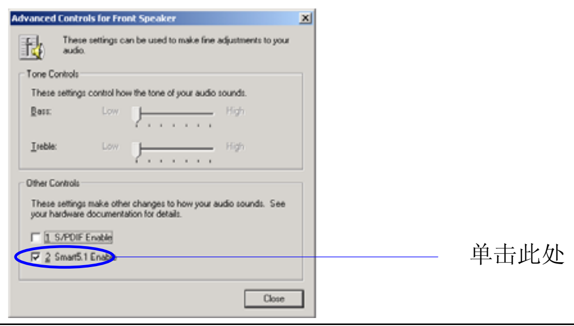
7.2 选择六声道设置

1. 双击 Windows 条中音频图标；
2. 在“Open Volume Control”栏目中点击“Advanced”。



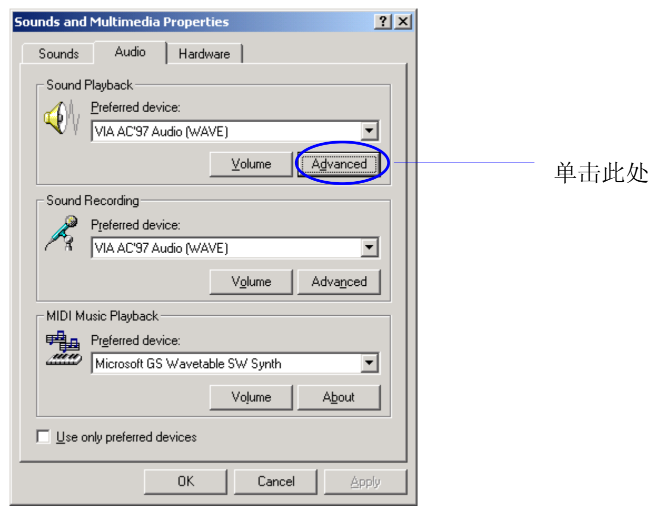
单击此处

3. 选择“Smart 5.1 Enabled”；

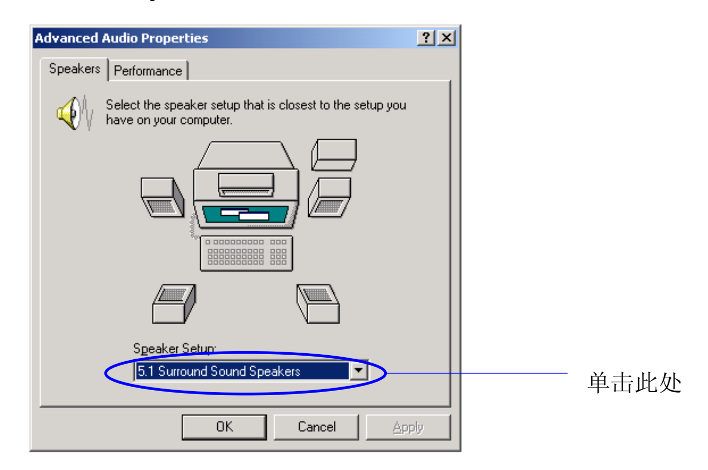


4. 单击 Windows 条中音频图标点右键；

5. 在“Adjust Audio Properties”菜单栏中点击“Advanced”。



6. 单击“5.1 Smart Sound Speakers”。



电脑小常识

☞ 3D API

API 是 Application Programming Interface 应用程序接口的缩写，是许多大程序的集合。一个 3D API 能让编程人员所设计的 3D 软件只要调用其 API 内的程序，从而让 API 自动和硬件的驱动程序沟通，启动 3D 芯片内置的 3D 图形处理功能，从而大幅度提高了 3D 程序的设计效率。目前普遍应用的 3D API 有 DirectX、OpenGL、Glide、Heidi。

☞ DirectX

微软公司专为 PC 游戏开发的 API，与 Windows 9X 和 Windows NT 操作系统兼容性好，容易控制，可绕过图形显示接口（GDI）直接进行支持该 API 的各种硬件的低层操作，大大提高了游戏的运行速度。

在 DirectX 6.0 中含九个部分：Direct Draw 负责游戏的视频输出、Direct Sound 负责游戏的声音输出、Direct Music 负责游戏音乐的波表合成、Direct 3D 负责游戏的 3D 图形(分为立即模式 Immediate Mode 和保留模式 Retained Mode 两部分)、Direct Input 负责游戏的输入输出设备（鼠标、键盘、游戏杆）控制、Direct Play 负责游戏的网络通讯、Direct Setup 负责游戏的安装、Auto Play 负责光盘的 Auto Run 自动运行.

☞ OpenGL（开放式的图形接口）

由 Silicon Graphics 公司开发，支持 Windows 9X、Windows NT、Macos、Beos、OS/2、以及 Unix 等操作系统。OpenGL 一直用于高档图形工作站，其 3D 功能很强,超过 DirectX,能最大限度地发挥 3D 芯片的巨大潜力。在 OpenGL 的 1.2 版中增加了对 3Dnow！标准的支持。

☞ Glide

这是 3Dfx 公司为 VOODOO 系列 3D 加速卡设计的专为 3D 的 API，它可以最大限度发挥 VOODOO 系列芯片的 3D 图形处理功能，由于不考虑兼容性，其工作

效率远比 OpenGL 和 Direct3D 高，所以 Glide 是各 3D 游戏开发商优先选用的 API。不过，这样一来，就使得许多精美的 3D 游戏在刚推出时，只支持 3Dfx 公司的 VOODOO 系列 3D 加速卡，而其他类型的 3D 加速卡则要等待其生产厂商提供该游戏的补丁程序。

☞ Heidi

Heidi 是一个由 Autodesk 公司提出来的规格。目前，采用 Heidi 系统的应用程序包括 3D Studio MAX 动画制作程序、Autodesk 公司为 AutoCAD R13 开发的 WHIP 加速驱动程序。

☞ Wake-On-LAN

Wake-On-LAN 网络唤醒功能主要提供支持 Wake-On-LAN 的系统，籍由网卡的 Wake-On-LAN 信号输出，当系统处于睡眠状态而网络上有信息欲传入系统时，系统就会因二被唤醒以运行正常的工作。有了这个功能，你便可以利用离开时间自远端上传下载系统信息。

英文缩写对照表

专有名词	含意
ACPI	Advanced Configuration and Power Interface
APM	Advanced Power Management
AGP	Accelerated Graphics Port
AMR	Audio Modem Riser
ACR	Advanced Communications Riser
BIOS	Basic Input/Output System
CPU	Central Processing Unit
CMOS	Complementary Metal Oxide Semiconductor
CRIMM	Continuity RIMM
CNR	Communication and Networking Riser
DMA	Direct Memory Access
DMI	Desktop Management Interface
DIMM	Dual Inline Memory Module
DRM	Dual Retention Mechanism
DRAM	Dynamic Random Access Memory
DDR	Double Data Rate
ECP	Extended Capabilities Port
EDO	Extended Data Output
ESCD	Extended System Configuration Data
ECC	Error Checking and Compatibility
EMC	Electromagnetic Compatibility
EPP	Enhanced Parallel Port
ESD	Electrostatic Discharge
FIR	Fast Infrared
FDD	Floppy Disk Device
FSB	Front Side Bus
GB	Giga-Byte
HDD	Hard Disk Device
IDE	Integrated Dual Channel Enhanced
IRQ	Interrupt Request
I/O	Input/Output
IOAPIC	Input Output Advanced Programmable Input Controller
ISA	Industry Standard Architecture
LAN	Local Area Network
LBA	Logical Block Addressing

专有名词	含意
LED	Light Emitting Diode
KB	Kilo-Byte
MHZ	Megahertz
MIDI	Musical Interface Digital Interface
MPEG	Motion Picture Experts Group
MTH	Memory Translator Hub
MPT	Memory Protocol Translator
NIC	Network Interface Card
OS	Operating System
OEM	Original Equipment Manufacturer
PAC	PCI A.G.P Controller
PAL	Phase Alternating Line
POST	Power-ON Self Test
PCI	Peripheral Component Interconnect
RIMM	Rambus In-line Memory Module
SCI	Special Circumstance Instructions
SECC	Single Edge Contact Cartridge
SRAM	Static Random Access Memory
SMP	Symmetric Multi-Processing
SMI	System Management Interrupt
USB	Universal Serial Bus
VID	Voltage ID
TFT	Thin Film Transistor
EGA	Extended Graphics Array

非常感谢您使用我公司主板，如果有什么疑问，请到我们网站上查询：http://www.onda.cn，您也可以将具体的现象通过Email 发送到 fae@onda.cn，我们会及时回复给您。

<table>
<tr><td colspan="3">客 户 名 称：</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">联 络
方式</td><td colspan="4">电话：</td><td colspan="3">联系人：</td></tr>
<tr><td colspan="4">FAX：</td><td colspan="3">E-MAIL：</td></tr>
<tr><td colspan="7">地址：</td></tr>
<tr><td>产品
名称</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>BIOS
信息</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">事
件
描
述</td><td>CPU</td><td>Memory</td><td>Power Supply</td><td>VGA</td><td>Sound</td><td>Modem or LAN</td><td>Other</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>操作
系统</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">驱动程序版本</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>原因
描述</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>解决
方案</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>备注
栏目</td><td colspan="7"></td></tr>
</table>

请记录下您的心得

欢迎访问昂达公司网站 **http://www.onda.cn**